



公開実用平成 1- 119135

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U) 平 1- 119135

⑬ Int. Cl. *

H 01 H 19/02
9/18

識別記号

庁内整理番号

A-7250-5G
A-6751-5G

⑭ 公開 平成 1 年 (1989) 8 月 11 日

審査請求 有 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 つまみの照明構造

⑯ 実 願 昭 63-13945

⑰ 出 願 昭 63 (1988) 2 月 3 日

⑱ 考 案 者 津 田 齊 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 28 号 富士通テン株式会社内

⑲ 考 案 者 丸 尾 隆 英 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 28 号 富士通テン株式会社内

⑳ 出 願 人 富士通テン株式会社 兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 28 号

㉑ 代 理 人 弁理士 西教 圭一郎 外 1 名

明 細 書

1、考案の名称

つまみの照明構造

2、実用新案登録請求の範囲

装着孔が形成された遮光性前面板と、

装着孔の背後側に配置され、装着孔内に立設される導光性のボス部が形成された導光部材と、

装着孔に装着され、ボス部が嵌り込む凹所を有し、頂部および側部の少なくとも一部分に遮光性領域が形成されたつまみとを含むことを特徴とするつまみの照明構造。

3、考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は、車載用オーディオ機器などの操作つまみに好適に実施することができるつまみの照明構造に関する。

従来技術

第4図は、典型的な先行技術の断面図である。車載用オーディオ機器などのハウジングを構成する前面板1の背後側には、たとえば音量などを調

公開実用平成 1- 119135

節するための可変抵抗器2が備えられている。また、前面板1の背後面4には、透明な合成樹脂材料などから成る導光板5が固着されている。導光板5には、前記可変抵抗器2の回転軸3が挿通する挿通孔6が形成されており、挿通孔6を挿通する回転軸3の先端部は、前面板1の装着孔7を挿通して前面板1の前面8から外方に突出している。このような回転軸3には、つまみ9が装着される。このつまみ9の外周面10と前記装着孔7の内周面とは、僅かな隙間dを成してつまみ9が部分的に挿入している。

したがって、導光板5の一端部に配設された光源11が発光すると、その光源光は導光板5によって回転軸3近傍に導かれ、前記隙間dを介して前面板1から外方およびつまみ9内に放射される。このような隙間dを介して放射された光によって、つまみ9の外周面10を照明してその輪郭を浮き出させるとともに、頂面12に形成された目盛13を発光表示するように構成されている。

考案が解決しようとする課題

上記先行技術では、第5図に示されるように、光源11に比較的近接した領域14aでは比較的明るく、光源11から離れた領域14bおよび目盛13では暗い表示になつてしまい、照明にむらが生じる。

したがって本考案の目的は、つまみの照明すべき部分を明瞭に照明し、照明むらなどを生じることなく発光表示を行うことができるようにしたつまみの照明構造を提供することである。

課題を解決するための手段

本考案は、装着孔が形成された遮光性前面板と、装着孔の背後側に配置され、装着孔内に立設される導光性のボス部が形成された導光部材と、

装着孔に装着され、ボス部が嵌り込む凹所を有し、頂部および側部の少なくとも一部分に遮光性領域が形成されたつまみとを含むことを特徴とするつまみの照明構造である。

作 用

本考案に従えば、遮光性前面板につまみの装着孔が形成され、この装着孔の背後側には装着孔内

公開実用平成 1- 119135

に立設するボス部が形成された透光性の導光部材が配置される。またつまみには、前記導光部材のボス部が嵌り込む凹所が形成され、頂部および側部の少なくとも一部分に遮光性領域が形成される。導光部材によつて導かれた光は、そのボス部を経てつまみの凹所を介して、前記遮光性領域以外の部分を照明することができる。したがつてつまみは、遮光性領域以外の表示領域で均質で明瞭な照明を行うことができる。

実施例

第1図は本考案の一実施例の断面図であり、第2図はつまみ28の正面図である。車載用のオーディオ機器などの前面板20の背後側には、たとえば音量などを調整するための可変抵抗器21が備えられる。可変抵抗器21の回転軸22は、前面板20の背後面23に固着された導光板24の挿通孔25を挿通して前面板20から外方（第1図の下方）に突出している。前記前面板20は、たとえば合成樹脂または金属などの遮光性材料から成る。また前記導光板24には、前面板20に

その厚み方向に挿通して形成された装着孔26を挿通して突出するボス部27が一体的に形成されており、透光性を有するアクリルなどの合成樹脂材料から成っている。

前記回転軸22の先端部には、つまみ28が装着される。このつまみ28は、直円筒状の筒部29と、この筒部の29の一方開口部を塞ぐ頂部30とを有する。頂部30には、筒部29と同一方向に突出し、前記回転軸22が取付けられる軸部31が形成されている。筒部29、頂部30および軸部31によつて、前記導光板24のボス部27が嵌り込む凹所32が構成される。このようなつまみ28は、たとえば透明なアクリルなどの合成樹脂材料から成っている。筒部29の外周面と頂部30の表面で発光表示させたい所望領域以外の部分とに遮光性塗料を塗着して遮光領域を形成し、これによつて第2図の斜線で示す第1表示領域33と第2表示領域34とが形成される。

したがつて、導光板24の一端部に近接して設けられた光源35から光が発せられると、その光

公開実用平成 1- 119135

源光は導光板24によつてボス部27に導かれ、つまみ28の第1表示領域33および第2表示領域34を発光表示することができる。

このような構成によれば、つまみ28の表示領域33、34のごく近傍まで導光部材24のボス部27によつて光源35の光が導かれるため、照明にむらが無く明瞭に表示を行うことが可能となる。

第3図は、本考案の他の実施例のつまみ28aの斜視図である。前述の実施例では、つまみ28の遮光性塗料が塗着された部分以外に表示領域33、34を形成するようにしたけれども、他の実施例として、筒部29と頂部30とに遮光性塗料を塗着して、環状の第1表示領域36と線状の第2表示領域37とを形成するようにしてもよい。

さらに他の実施例として、前述のつまみ28aの第1表示領域36と第2表示領域37とに対応する部分に遮光性塗料を塗着して、その他の部分を発光表示するような構成も可能である。

考案の効果

本考案によれば、つまみの凹所に近接して導光部材のボス部が配置されるため、つまみに所望の表示領域を形成して、その表示領域を均質に明瞭に発光表示することができる。

4、図面の簡単な説明

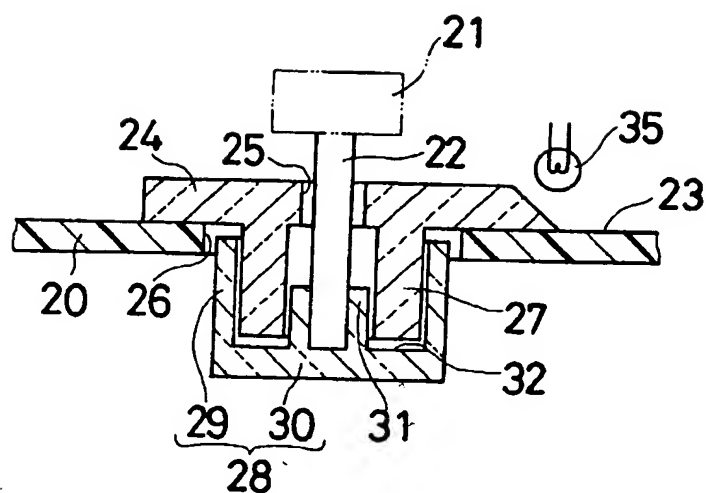
第1図は本考案の一実施例の断面図、第2図はつまみ28の正面図、第3図は本考案の他の実施例のつまみ28aの斜視図、第4図は典型的な先行技術の断面図、第5図はつまみ9の正面図である。

20…前面板、24…導光板、25…挿通孔、
26…装着孔、27…ボス部、28、28a…つまみ、
32…凹所、33、36…第1表示領域、
34、37…第2表示領域、35…光源

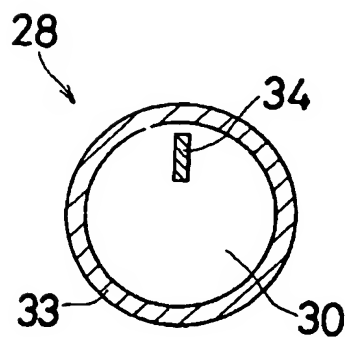
代理人 弁理士 西教 圭一郎

公開実用平成 1— 119135

第 1 図



第 2 図



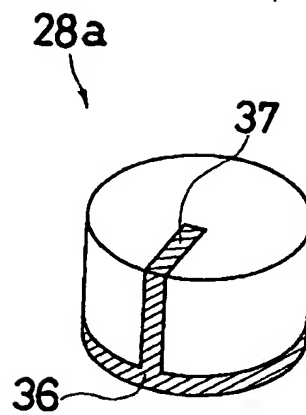
392

実開1-119135

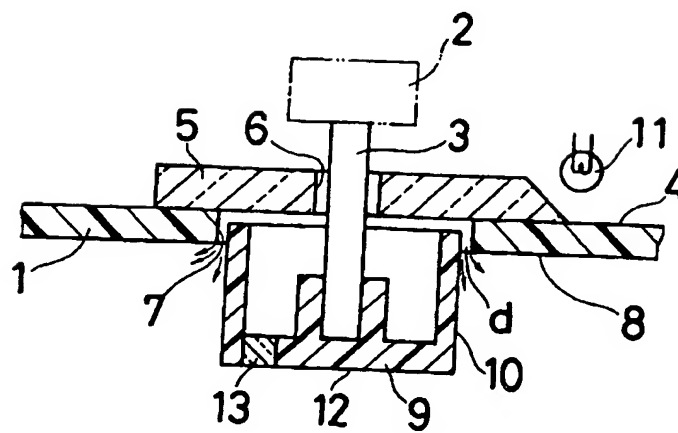
代理人

弁理士 西教圭一郎

第 3 図



第 4 図



393

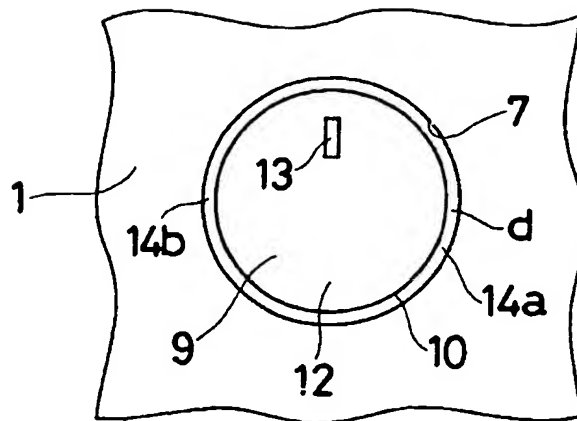
代理人

弁理士 西教圭一郎 実開 1-119135

実例1-119135
主一郎

公開実用平成 1- 119135

第 5 図



394

実開1-119135

代理人

弁理士 西教圭一郎